

ANALISIS NILAI TAMBAH PEMANFAATAN TULANG DAN KULIT LELE MENJADI PRODUK KRUPUK

Oleh:

Nirmala¹⁾ dan Eko Sudaryanto²⁾

Email:nirmalapwt@yahoo.co.id, ekosudaryantost@gmail.com

¹⁾ Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Wijaya Kusuma Purwokerto

²⁾ Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Purwokerto

ABSTRAKSI

Kulit dan tulang lele selama ini tidak dimanfaatkan dan hanya dibuang sebagai limbah. Program Pengabdian Kemitraan Masyarakat ini diperuntukkan untuk menjawab solusi permasalahan dengan pemberdayaan secara maksimal melalui pemanfaatan limbah berupa tulang dan kulit lele. Pemanfaatan limbah lele menjadi krupuk merupakan produk yang mempunyai nilai tambah. Pemanfaatan limbah lele ini mampu meningkatkan pendapatan UMKM sekaligus memunculkan unggulan produk baru dari Kabupaten Banyumas.

Kata kunci : Tulang lele, kulit lele, krupuk lele, nilai tambah

The skin and bones of catfish have not been used and only thrown away as waste. This Partnership Service Program is intended to answer the solutions to problems with maximum empowerment through the use of waste in the form of bones and catfish skin. Utilization of catfish waste into crackers is a product that has added value. The utilization of catfish waste can increase the income of SMEs while at the same time emerge superior new products from Banyumas Regency.

Key words: Catfish bone, catfish skin, catfish crackers, added value

PENDAHULUAN

Lele merupakan jenis ikan air tawar yang cukup favorit dan disukai masyarakat Indonesia. Lele dibudidayakan untuk konsumsi sekaligus menjaga kualitas air yang tercemar, sehingga lele sering dipelihara di tempat-tempat yang tercemar karena bisa menghilangkan kotoran-kotoran. Lele juga dipelihara di areal persawahan dengan tujuan memakan hama yang berada di sawah. Lele juga dapat ditaruh di kolam atau tempat air tergenang lainnya sebagai salah satu cara menanggulangi tumbuhnya jentik-jentik nyamuk (Wikipedia, 2018). Budidaya lele sangat digemari karena relatif mudah, tidak memerlukan banyak perawatan dan memiliki masa tunggu panen yang singkat. Lele disukai masyarakat karena murah, berdaging lunak, sedikit tulang, tidak berduri, dan mengandung Vitamin D yang cukup tinggi. Ikan lele hasil budi daya juga mengandung asam lemak omega-3 yang rendah namun memiliki asam lemak omega-6 yang tinggi. Pengolahan lele yang paling populer adalah dengan digoreng atau dibuat pecak lele dan hanya dikonsumsi dagingnya. Ada juga pengusaha yang berusaha memanfaatkan daging lele untuk diolah menjadi abon yang memanfaatkan daging lele. Semua pemanfaatan tersebut hanya pada daging lele, sehingga tulang dan kulit lele selama ini hanya dibuang sebagai limbah.

Wirausaha dapat dimulai dari small business yang kepemilikannya dapat diperoleh dengan membuka usaha yang baru. (Sumarni, 1998) Wirausaha juga dapat dimulai karena melihat adanya peluang usaha. (Kodrat, 2015) Melihat besarnya minat masyarakat terhadap olahan lele, maka Ibu Iin Suniarsih selaku narasumber, sejak tahun 2016 mencoba menangkap peluang bisnis dengan memanfaatkan daging lele untuk diolah menjadi abon lele. Seiring berjalannya usaha, setelah melihat banyaknya limbah berupa kulit, tulang dan kepala lele yang terbuang percuma, narasumber termotivasi untuk memikirkan pemanfaatannya. Sebagai seorang wirausaha, maka dengan bermodalkan kreativitas, jiwa pantang menyerah dan semangat belajar, akhirnya narasumber dapat menemukan produk pemanfaatan limbah lele menjadi olahan inovatif produk makanan berupa krupuk yang murah, lezat dan bergizi untuk masyarakat. Pilihan pemanfaatan limbah lele yang diwujudkan menjadi produk krupuk, didasarkan pada pertimbangan dan pengalaman dari wirausaha lain yang sudah terlebih dahulu membuat krupuk olahan ikan tengiri. Setelah melalui uji coba produk maka hasil produksi dijual dengan nama krupuk tulang lele ENDUL yang berhasil mendapatkan respon positif dari konsumen.

Produk krupuk dipilih karena krupuk merupakan camilan atau pendamping makanan pokok yang sangat digemari oleh masyarakat dari berbagai kalangan usia. Namun selama ini krupuk yang beredar di pasaran banyak yang kurang sehat dan bergizi. Kegiatan pemasaran berkaitan erat dengan upaya menciptakan dan memberikan nilai (value) kepada pelanggan. (Tjiptono, 2011). Untuk peningkatan value, maka narasumber membuat produk krupuk yang murah, sehat, higienis, lezat dan bergizi, dengan skala produksi yang masih kecil. Keberadaan tulang dan kulit lele yang semula dianggap sebagai limbah, ditangan kreatif narasumber berhasil diubah menjadi makanan yang lebih bernilai ekonomis.

Kerja keras narasumber mulai membuahkan hasil, terbukti dengan volume penjualan krupuk tulang dan kulit lele yang mengalami peningkatan. Saat ini, hasil produksi per-bulan mencapai 700 bungkus krupuk matang siap saji dan 350 bungkus abon lele. Hasil tersebut sebenarnya dapat terus bertambah mengingat mulai dikenalnya produk di masyarakat. Penjualan yang mulai mengalami peningkatan memunculkan kendala kapasitas produksi

yang terbatas, hal ini karena keterbatasan tenaga kerja, sehingga volume produksi tidak dapat maksimal. Hal ini sebenarnya sudah menjadi permasalahan umum yang dihadapi oleh banyak usaha kecil, seperti penelitian yang dilakukan oleh Akmal (2006) bahwa pada industri kecil kerupuk sanjai masih menggunakan peralatan sederhana dan penggunaan peralatan untuk melakukan proses produksi masih didominasi oleh tenaga kerja manusia, sehingga produktivitas tenaga kerja pada industri kecil kerupuk sanjai merupakan faktor penentu keberhasilan perusahaan. Narasumber juga mengalami kesulitan modal sehingga tidak memungkinkan untuk membeli peralatan dan mesin pendukung. Saat ini hampir seluruh proses produksi masih dilakukan secara manual, seperti mengaduk adonan krupuk. Untuk mengaduk adonan masih menggunakan tenaga manusia yang tentunya terbatas tenaga dan kapasitasnya, akibatnya kapasitas produksi menjadi terbatas juga. Usaha dilakukan di rumah mitra usaha yang masih belum tertata dengan rapi. Seluruh proses produksi dilakukan dengan peralatan yang masih cukup sederhana, mulai pengadonan, pemotongan, penjemuran, penggorengan, sampai pengemasan. Halaman rumah yang cukup luas digunakan untuk melakukan proses penjemuran krupuk yang sudah dipotong. Adonan krupuk yang akan dipotong maupun krupuk yang sudah dijemur juga hanya diletakkan begitu saja di lantai dapur. Pendek karena krupuk tidak dicampur dengan bahan pengawet.

Suatu produk harus terus dikembangkan dan ditingkatkan nilai tambahnya. Menurut Sudiyono (2002), nilai tambah merupakan proses pengolahan bahan yang menyebabkan adanya pertambahan nilai produksi. Produktifitas dan efisiensi kegiatan produksi dapat ditingkatkan dengan pengembangan dan sentuhan teknologi, sehingga keuntungan yang lebih besar dapat diraih (Susan, 2016). Maka, setiap pengusaha harus memikirkan dan mewujudkan penambahan nilai (value added) bagi produknya, salah satunya dengan penggunaan bantuan mesin produksi. Dengan penggunaan mesin yang membantu proses produksi, maka kapasitas produk dapat ditingkatkan sehingga volume penjualannya juga dapat dimaksimalkan, dengan demikian maka keuntungan yang diperoleh juga akan meningkat.

Metode Pelaksanaan

Penentuan Lokasi dan Pengambilan Data

Lokasi penelitian ini bertempat di Kabupaten Banyumas, tepatnya di Desa Rejasari, Kecamatan Purwokerto Barat. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yaitu suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif (Arifin, 2012). Penelitian dilakukan dengan metode studi kasus dengan mengambil narasumber secara purposive, yaitu Ibu Iin Suniarsih selaku wirausaha pemilik usaha krupuk tulang dan kulit lele ENDUL, berdasarkan pada pertimbangan bahwa ENDUL adalah UKM yang potensial dan produktif yang ada di Kabupaten Banyumas. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam (in-depth interview), observasi dan studi pustaka.

Metode Analisis

Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan) dan analisis data bersifat induktif/kualitatif (Sugiyono, 2011). Teknik ini dilakukan dengan membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Metode analisis data dilakukan dengan metode analisis deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat (Sukardi, 2011). Metode analisis deskriptif ini dilengkapi dengan data statistik berupa perbandingan hasil produksi, biaya produksi dan keuntungan yang diperoleh narasumber sebelum dan sesudah menggunakan bantuan mesin produksi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagai berikut :

1. Kabupaten Banyumas merupakan wilayah yang sedang berkembang dengan pesat dan menjadi magnet bagi wilayah sekitarnya. Dengan demikian, Kabupaten Banyumas menjadi pasar yang cukup potensial untuk berbagai produk makanan khas yang dihasilkan oleh UMKM. Berbagai produk andalan yang menjadi ciri khas Kabupaten Banyumas saat ini adalah mendoan, kripik tempe, getuk, nopia. Dengan adanya produk inovatif yang berasal dari pemanfaatan limbah lele, yaitu produk krupuk tulang dan kulit lele, maka produk ini dapat dikembangkan menjadi salah satu produk unggulan baru di Kabupaten Banyumas.
2. Narasumber memiliki beberapa permasalahan yang dihadapi dan membutuhkan solusi yaitu:
 - a. Kesulitan mitra usaha mencari tenaga kerja yang handal yang dapat membantu proses produksi. Selama ini persoalan tenaga kerja kerap kali dihadapi narasumber, yaitu sulitnya mencari karyawan yang handal, karyawan yang terus berganti dan karyawan yang kurang profesional, bahkan pernah dalam beberapa bulan narasumber tidak memiliki karyawan sama sekali. Permasalahan tenaga kerja tersebut dipandang menjadi sumber utama narasumber tidak dapat meningkatkan volume produksinya. Solusi yang diberikan adalah memberikan pemikiran dan pengetahuan kepada narasumber untuk mengurangi ketergantungan usaha pada persoalan tenaga kerja. Cara yang dilakukan adalah dengan mengubah pola produksi dari manual menjadi pola produksi lebih modern menggunakan mesin dan peralatan yang dapat menggantikan tenaga manusia. Permasalahan lain muncul yaitu kurangnya modal yang dimiliki sehingga tidak memungkinkan melakukan pembelian mesin dan peralatan. Untuk itulah dilakukan dengan Program PKM telah diberikan bantuan mesin pengaduk otomatis yang akan membantu mengatasi permasalahan tenaga kerja. Dengan adanya mesin pengaduk otomatis, pembuatan adonan krupuk menjadi sangat efisien baik dari segi waktu maupun tenaga. Mesin mampu mengaduk adonan sampai kapasitas 12 kg dalam waktu tidak sampai 1 jam. Hal ini berbeda jauh ada saat pengadukan dilakukan manual, dimana setiap proses manual hanya mampu mengaduk 2 kg adonan dengan waktu 2-3 jam.
 - b. Kapasitas produksi yang masih terbatas baik jenis maupun jumlahnya, selama ini mitra usaha hanya mampu menghasilkan kerupuk matang yang siap dikonsumsi, padahal krupuk matang memiliki masa kadaluarsa yang cukup pendek karena narasumber

berkomitmen tidak menggunakan bahan pengawet. Dengan melihat peningkatan kapasitas produksi yang terjadi dengan adanya bantuan mesin, maka produk yang dijual dapat ditambah variannya, yaitu krupuk mentah yang memiliki masa kadaluarsa jauh lebih panjang dibanding krupuk matang. Krupuk mentah juga bertekstur lebih kuat dan keras sehingga memungkinkan untuk dijual ke wilayah yang lebih jauh lagi agar pemasaran dapat meluas.

3. Dengan memasuki dunia bisnis, maka seorang wirausaha tidak cukup hanya bermodalkan semangat dan kreativitas saja, tetapi harus dapat menilai pasar dan belajar mengenai manajemen pemasaran dengan baik. Narasumber memiliki keterbatasan pengetahuan tentang seluk beluk pemasaran, maka diberikan tambahan wawasan dan pengetahuan tentang produk dan pemasaran. Pemberian tambahan pengetahuan juga diberikan dengan mempelajari berbagai produk sejenis yang sudah beredar di pasar, mencari model pengemasan yang menarik dan mempelajari mengenai kegiatan serta strategi pemasaran. Kegiatan ini dilakukan dengan model penyuluhan, diskusi dan pendampingan langsung kepada narasumber.
4. Setelah mendapatkan penyuluhan, pendampingan dan bantuan alat produksi, narasumber melakukan penataan ulang pada tempat produksi agar lebih tertata rapi dan bersih. Dengan tempat yang bersih, maka produk yang dihasilkan juga dapat lebih terjaga kebersihan dan higienitasnya. Tempat produksi yang rapi juga menunjukkan profesionalisme dan meningkatkan kepercayaan konsumen yang datang untuk membeli produk secara langsung. Narasumber juga harus terus mencari tempat pemasaran baru agar produk dapat semakin luas pemasarannya dan semakin dikenal masyarakat.
5. Berdasarkan analisis nilai tambah yang diperoleh dari perbandingan kapasitas dan biaya produksi, serta margin keuntungan pada proses sebelum dan sesudah penggunaan alat bantuan mesin, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1.
Perbandingan Setiap Proses Produksi

Keterangan	Proses Manual	Proses Menggunakan Mesin
Kapasitas Produksi	2 kg bahan utama	10 kg bahan utama
Hasil produksi	30 bungkus krupuk matang	1.500 bungkus krupuk matang
Biaya produksi	Rp 153.000,-	Rp 6.300.000,-
HPP tiap produk	Rp 5.100,-	Rp 4.200,-
Jumlah pendapatan	Rp 300.000,-	Rp 15.000.000,-
Keuntungan yang diperoleh	Rp 147.000,-	Rp 8.700.000,-
Margin keuntungan	49 %	58 %

Sumber : data primer diolah

Tabel 1 menunjukkan perbandingan setiap proses produksi, pada saat produksi manual dan menggunakan mesin. Terdapat perbedaan yang cukup besar, karena kapasitas produksi dapat naik 5 kali lipat setelah menggunakan mesin. Dengan adanya penurunan biaya produksi dan HPP maka jumlah keuntungan yang diperoleh menjadi semakin besar. Margin keuntungan semula 49% dan dapat ditingkatkan menjadi 58%. Dengan demikian, kesejahteraan narasumber dapat meningkat.

Tabel 2.
Analisis Nilai Tambah Setelah Menggunakan Mesin

Keterangan	Proses	Prosentase
Kapasitas Produksi	Naik	500,00 %
HPP	Turun	17,65 %
Margin Keuntungan	Naik	9,00 %

Sumber : data primer diolah

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis nilai tambah, dilihat dari segi kapasitas produksi mengalami peningkatan sebesar 500%, terjadi penurunan HPP sebanyak 17,65% dan meningkatnya margin keuntungan sebanyak 9%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya program PKM yang memberikan bantuan mesin, telah terbukti mampu meningkatkan nilai tambah dari produk krupuk inovatif yang berasal dari tulang dan kulit lele.

KESIMPULAN

Pemanfaatan limbah kulit dan tulang lele yang diolah menjadi produk inovatif krupuk telah membuktikan bahwa untuk menjadi seorang wirausaha bukan hanya persoalan modal uang tetapi modal terpenting adalah kreativitas dan inovasi untuk menghasilkan sesuatu yang memiliki nilai tambah ekonomis. Berbagai persoalan kerap dihadapi wirausaha terutama terkait dengan tenaga kerja yang akan mengganggu peningkatan volume produksi, dan persoalan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan mesin sebagai alat bantu produksi sebagai pengganti tenaga manusia. Penggunaan mesin produksi terbukti membantu dan mampu meningkatkan kapasitas produksi. Dengan peningkatan volume produksi maka dapat ditambahkan varian baru pada hasil produksi yaitu krupuk mentah kemasan. Nilai tambah juga didapatkan pada margin keuntungan yang mampu meningkat dan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan pengusaha.

Implikasi

Bantuan mesin alat bantu produksi dan bantuan berupa penyuluhan serta pendampingan yang telah diterima harus digunakan dengan baik agar narasumber dapat menjadi wirausaha yang semakin sukses. Selanjutnya, narasumber harus berusaha memperluas daerah pemasaran dan melakukan kegiatan pemasaran yang lebih kreatif dan inovatif agar volume penjualan dapat ditingkatkan dan produk ENDUL nantinya dapat menjadi salah satu produk unggulan di Kabupaten Banyumas.

Acknowledgement

Ucapan terimakasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dana penelitian dan pengabdian, serta Rektor Universitas Wijayakusuma Purwokerto yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, Yori. 2006. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kerupuk Sanjai Di Kota Bukittinggi. *IPB. PDF.academia.edu*. Diakses pada 15 Agustus 2018
- Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Handayani, M.Th.; Artini, Ni Wayan Putu. 2012. Kontribusi Pendapatan Ibu Rumah Tangga Pembuat Makanan Olahan Terhadap Pendapatan Keluarga , Jurnal Piramida, [S.L.], November 2012. ISSN 1907-3275.
- Kodrat, David S; Wina Christina. *Entrepreneurship sebuah ilmu*. 2015. Erlangga. Jakarta
- Marisa, Fitri, Firman Hidayat, Andy Hardianto. 2016. IbM Industri Rumah Tangga Krupuk Mujair Di Desa Senggreng Kecamatan Sumberpucung Kabupaten Malang. *Dinamika Dotcom*. ejurnal.stimata.ac.id
- Sukardi. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, Bumi Aksara. Jakarta.
- Sumarni, Murti, John Soeprihanto. 1998. *Pengantar Bisnis (Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan)*. Edisi Kelima. Liberty. Yogyakarta
- Susan, Annisa Sophia. 2016. Pemberdayaan Masyarakat pada Kelompok Ternak Lele “Pangeran Jalon” di Desa Losarang, Indramayu. Jurnal CARE-Jurnal Resolusi Konflik, CSR, dan Pemberdayaan. Vol. 1 (1): 50-56 Juni 2016 ISSN: 2528-0848
- Tjiptono, Fandy. 2011. Pemasaran Jasa. Bayumedia Publishing. www.id.wikipedia.org/wiki Diakses pada 10 Agustus 2018